

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 541 846**

②① N° d'enregistrement national :

**83 03554**

⑤① Int Cl<sup>3</sup> : A 01 B 15/06, 13/06.

①②

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 4 mars 1983.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP « Brevets » n° 36 du 7 septembre 1984.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite : KONGSKILDE KONCERN-  
SELSKAB A/S, société par actions. — DK.

⑦② Inventeur(s) : Jean-Pierre Boudin.

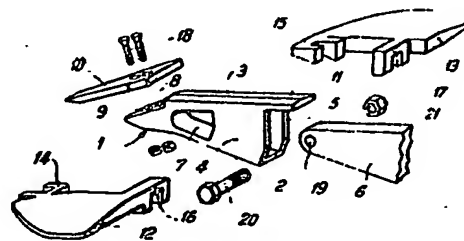
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Armengaud Jeune, Casanova et Lepeu-  
dry.

⑤④ Soc perfectionné pour dents d'appareil travaillant dans le sol.

⑤⑦ Soc perfectionné qui peut être monté sur une dent de  
tout appareil travaillant dans le sol tel qu'un sous-soleur.  
Ce soc comprend un fourreau 1 de part et d'autre duquel  
sont disposées deux ailettes 12 et 13. Celles-ci sont bloquées  
en position dans le fourreau par la dent 6 du sous-soleur, par  
l'intermédiaire de leurs étriers 16 et 17 et la languette 11. Le  
soc comporte également une lame d'usure 10.

Application dans le mécanisme agricole.



IN 2 541 846 - A1

La présente invention est relative à un soc perfectionné qui peut être monté sur une dent de tout appareil travaillant dans le sol. En particulier ce soc peut s'adapter sur une dent d'un sous-soleur.

5 Tout organe tel qu'une dent d'un appareil, agricole ou non, travaillant dans le sol est généralement terminé à son extrémité par une lame d'usure appelée soc. Dans le cas des sous-soleurs, un tel soc peut comporter des ailettes dont le rôle est d'augmenter la zone active du soc. Ces ailettes  
10 sont solidaires du soc. Ceci a pour conséquence d'obliger l'agriculteur à posséder deux types de socs : l'un avec ailettes et l'autre sans ailettes, et ce en fonction du type de sol à travailler.

Les ailettes sont des pièces qui s'usent notamment au niveau de leur liaison avec le soc.

Aussi, un des buts de la présente invention est-il de fournir un soc adaptable sur une dent d'un appareil travaillant le sol qui peut être muni d'ailettes amovibles.

Un autre but de l'invention est un soc de ce  
20 genre qui permet un montage et un démontage rapide et simple des ailettes.

Un objet de l'invention est un tel soc dont les ailettes amovibles sont protégées contre une usure rapide.

Ces buts et cet objet ainsi que d'autres qui  
25 apparaîtront par la suite, sont atteints par un soc perfectionné notamment pour dent de sous-soleur qui, selon la présente invention, est constitué d'un fourreau délimité en bas et en haut par une semelle inférieure et une semelle supérieure formant entre elles un angle aigu, et latéralement par des  
30 joues verticales qui comportent des découpes en regard définissant une lumière, la partie du fourreau en avant de cette lumière étant pleine.

Avantageusement, cette semelle supérieure comporte, sensiblement en avant de la lumière, un épaulement prolongé  
35 par un plat qui se raccorde à la semelle inférieure selon un angle aigu supérieur à celui que celle-ci forme avec la

semelle supérieure.

De préférence, un tel soc comprend en outre une lame d'usure qui est fixée sur le plat, cette lame étant en forme de trapèze dont la grande base est située contre  
5 l'épaulement ci-dessus.

Avantageusement, la semelle supérieure est prolongée vers l'arrière par une languette.

Selon un mode de réalisation préférée de l'invention, le soc comprend également, disposées de part et d'autre  
10 du fourreau, deux ailettes, dont les extrémités avant comportent des crochets s'emboîtant l'un dans l'autre à l'intérieur de la lumière et dont les extrémités arrière comportent des étriers décalés l'un par rapport à l'autre, prenant appui sur la dent qui les maintient contre la languette. Une goupille  
15 est disposée au niveau de la lumière dans un trou ménagé à l'extrémité avant de ladite dent.

La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif, doit être lue en regard des figures annexées parmi lesquelles :

- 20 - la figure 1 représente une vue éclatée d'un soc selon la présente invention, muni d'ailettes ;  
- la figure 2 est une vue de côté de ce soc ; et  
- la figure 3 est une vue de dessus de ce même soc.

25 Dans ce qui suit, les termes tels que "avant, arrière, haut, bas, droite, gauche" doivent être compris en regardant le soc de l'arrière par rapport à son sens d'avancement dans le sol.

Ainsi qu'on peut notamment le voir sur la figure  
30 1, un soc selon la présente invention est constitué par un fourreau 1 qui est délimité en bas et en haut par une semelle inférieure 2 et une semelle supérieure 3, formant entre elles un angle aigu, et latéralement par des joues verticales 4 et  
5 : l'espace ainsi défini permet d'adapter le fourreau sur une  
35 dent 6 d'un sous-soleur.

Les joues 4 et 5 comportent des découpes qui sont

en regard : cela définit en liaison avec l'espace ci-dessus une lumière 7.

La partie du fourreau 1 en avant de la lumière 7 est pleine.

5 Selon le présent exemple de la réalisation, la semelle supérieure 3 comporte sensiblement en avant de cette lumière 7, un épaulement 8 qui est prolongé par un plat 9 se raccordant à la semelle inférieure 2 selon un angle aigu supérieur à celui qu'elle forme avec la semelle supérieure 3.

10 Sur le plat 9 est fixée de façon amovible une lame d'usure 10 de forme trapézoïdale, comme représentée par la figure 3, la grande base du trapèze étant située contre l'épaulement 8. Cette lame d'usure 10 est fixée au moyen de deux boulons 18 traversant de part en part la partie pleine du  
15 fourreau 1.

Vers l'arrière la semelle supérieure 3 se prolonge par une languette 11.

Un tel soc peut être muni de deux ailettes 12 et 13 qui comportent à leurs extrémités avant chacune un crochet  
20 respectivement 14 et 15 s'emboîtant l'un dans l'autre, et à leurs extrémités arrière un étrier respectivement 16 et 17, l'étrier 17 étant dans cet exemple de réalisation en avant de l'étrier 16.

Le montage de ce soc sur une dent 6 d'un sous-solier  
25 est réalisé comme suit.

En premier lieu on dispose de part et d'autre du fourreau 1 les ailettes 12 et 13 et on fait pénétrer leurs extrémités avant dans la lumière 7 : les crochets 14 et 15 en s'emboîtant l'un dans l'autre solidarisent les deux ailettes.

30 Puis en maintenant le haut des étriers 16 et 17 contre la languette 11, on fait pénétrer la dent 6 dans le fourreau 1 : les étriers 16 et 17 reposent sur le dessus de cette dent, qui bloque ainsi les ailettes dans le fourreau 1. Afin de maintenir la dent 6 dans le fourreau 1, on dispose  
35 dans un trou 19 situé à l'extrémité avant de celle-ci un boulon 20 qui est maintenu en place par un écrou 21. Ce boulon et cet écrou jouent le rôle d'une goupille, qui retient le

fourreau 1 sur la dent 6 en prenant appui sur les côtés des joues 4 et 5 délimitant la lumière 7.

De par ce montage, le fourreau 1 muni des ailettes 12 et 13 est bloqué contre la dent 6 en position de travail ;  
5 lorsque l'on retire la dent du sol, il est maintenu sur cette dent par le boulon 20 et l'écrou 21 formant goupille.

Quant à la lame d'usure 10, elle est boulonnée sur le plat 9.

Dans le cas de travaux, au cours desquels les  
10 ailettes ne sont pas nécessaires, on enfile le fourreau 1 muni de sa lame d'usure 10 sur la dent 6 et on dispose la goupille comme précédemment.

Ainsi qu'on peut aisément le comprendre, la lame d'usure 10 de par sa forme trapézoïdale, favorise, d'une part,  
15 la pénétration de la dent munie de ce soc dans le sol grâce à sa petite base et, d'autre part, l'éclatement du sol tout en protégeant contre l'usure les parties inférieures des ailettes 12 et 13, lorsque celles-ci sont montées.

## REVENDEICATIONS .

1.- Soc perfectionné notamment pour dent de sous-soleur, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un fourreau (1) délimité en bas et en haut par une semelle inférieure (2) et une semelle supérieure (3) formant entre elles un angle aigu, et latéralement par des joues verticales (4) et (5) qui comportent des découpes en regard définissant une lumière (7), la partie dudit fourreau (1) en avant de ladite lumière (7) étant pleine.

2.- Soc selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite semelle supérieure (3) comporte, sensiblement en avant de ladite lumière (7), un épaulement (8) prolongé par un plat (9) qui se raccorde à ladite semelle inférieure (2) selon un angle aigu supérieur à celui que celle-ci forme avec la semelle supérieure (3).

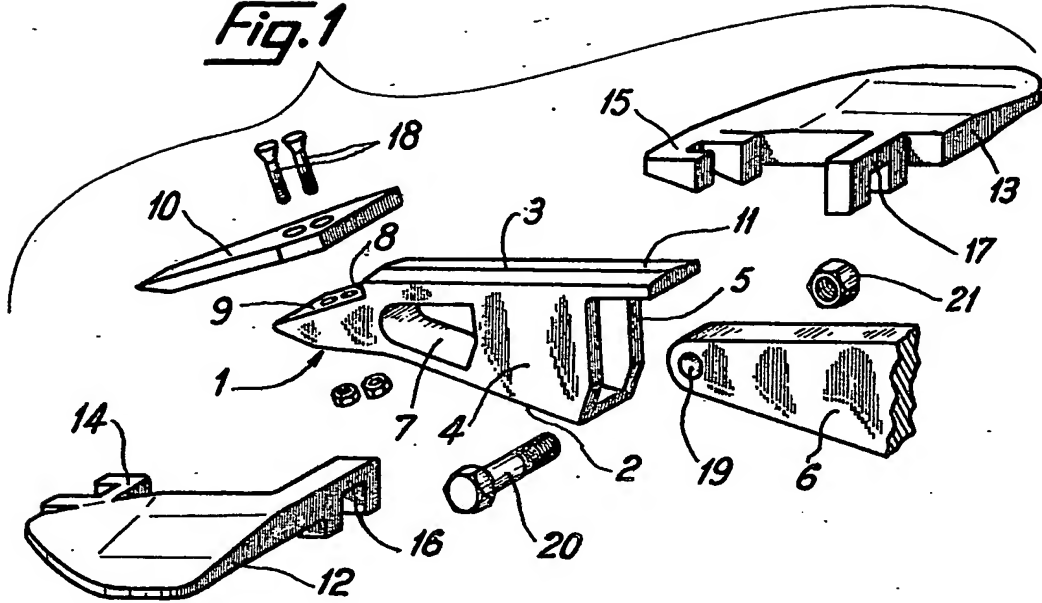
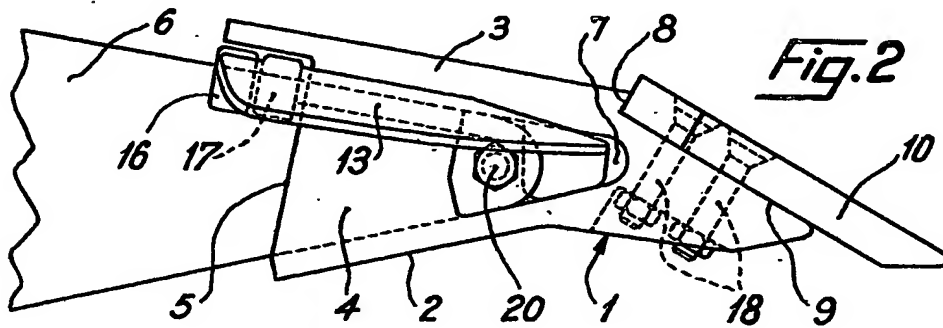
3.- Soc selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une lame d'usure (10) qui est fixée sur ledit plat (9), ladite lame (10) étant en forme de trapèze dont la grande base est située contre ledit épaulement (8).

4.- Soc selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite semelle supérieure (3) est prolongée vers l'arrière par une languette (11).

5.- Soc selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend également, disposées de part et d'autre dudit fourreau (1), deux ailettes (12) et (13), dont chaque extrémité avant comporte un crochet (14) et (15) respectivement s'emboîtant l'un dans l'autre à l'intérieur de ladite lumière (7) et dont les extrémités arrière comportent des étriers (16) et (17) respectivement décalés l'un par rapport à l'autre prenant appui sur la dent (6) qui les maintient contre la languette (11).

6.- Soc selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'une goupille (20,21) est disposée au niveau de la lumière (7) dans un trou (19) ménagé à l'extrémité avant de ladite dent (6).

1/1

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**